

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005年10月13日 (13.10.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/096277 A1

(51) 国際特許分類: G11B 7/0045, 7/125  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/006082  
(22) 国際出願日: 2005年3月30日 (30.03.2005)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ:  
特願2004-105767 2004年3月31日 (31.03.2004) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): パイオニア株式会社 (PIONEER CORPORATION) [JP/JP];  
〒1538654 東京都目黒区目黒1丁目4番1号 Tokyo (JP).  
(72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 佐々木 儀央

(SASAKI, Yoshio) [JP/JP]; 〒3598522 埼玉県所沢市花園4丁目2610番地 パイオニア株式会社 所沢工場内 Saitama (JP). 内野 裕行 (UCHINO, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒3598522 埼玉県所沢市花園4丁目2610番地 パイオニア株式会社 所沢工場内 Saitama (JP). 堀川 邦彦 (HORIKAWA, Kunihiko) [JP/JP]; 〒3598522 埼玉県所沢市花園4丁目2610番地 パイオニア株式会社 所沢工場内 Saitama (JP).

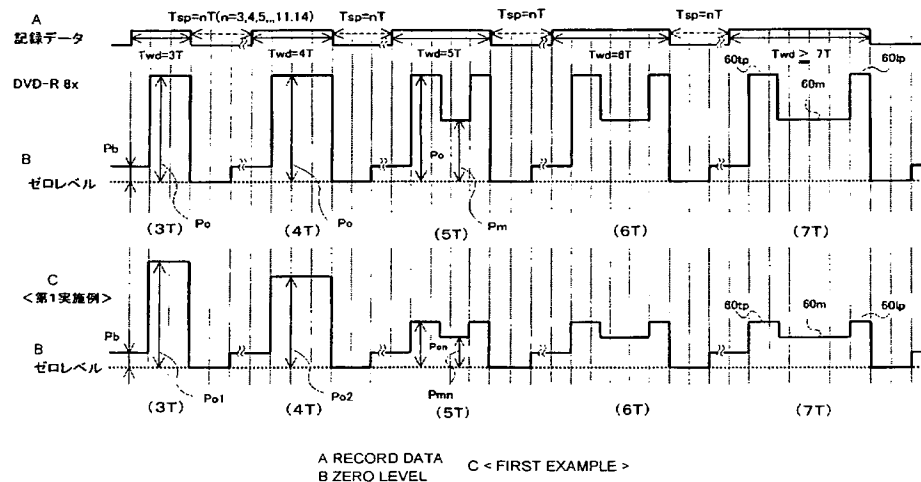
(74) 代理人: 中村 聡延, 外 (NAKAMURA, Toshinobu et al.); 〒1040031 東京都中央区京橋一丁目16番10号 オークビル京橋4階 東京セントラル特許事務所内 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

[続葉有]

(54) Title: INFORMATION RECORDING APPARATUS, INFORMATION RECORDING METHOD, AND INFORMATION RECORDING PROGRAM

(54) 発明の名称: 情報記録装置、情報記録方法及び情報記録プログラム



A RECORD DATA  
B ZERO LEVEL  
C < FIRST EXAMPLE >

(57) Abstract: An information recording apparatus for recording information with less waveform deformation with an adequate degree of modulation and with a high asymmetry, an information recording method, and an information recording program are disclosed. An information recording apparatus in which a laser beam is applied to a recording medium and a recording mark corresponding to a recording signal is formed comprises a light source for emitting a laser beam and signal generating means for generating a recording pulse signal for driving the light source according to the recording signal. The recording pulse signal includes a mark period during which a recording mark is formed and a space period during which no recording mark is formed. During the mark period corresponding to a long mark, the level of the recording pulse signal corresponds to a recording power with which the reproduction compatibility is ensured and the waveform distortion is at or below a predetermined value. During the mark period corresponding to a short mark, the level of the recording pulse signal corresponds to a recording power with which the asymmetry is within a predetermined range. Thus, the reproduction compatibility with other information reproducing apparatuses can be ensured. The recording marks are free of waveform distortion, and recording is performed within an adequate range of asymmetry, thereby improving the recording characteristics.

[続葉有]

WO 2005/096277 A1



ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),  
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 適切な変調度及び高いアシンメトリで、波形歪みの少ない情報の記録が可能な情報記録装置、情報記録方法及び情報記録プログラムを提供する。記録媒体にレーザ光を照射して記録信号に対応する記録マークを形成する情報記録装置は、レーザ光を出射する光源と、記録信号に基づいて前記光源を駆動する記録パルス信号を生成する信号生成手段と、を備える。記録パルス信号は、記録マークを形成するマーク期間と、記録マークを形成しないスペース期間とを含む。記録パルス信号のレベルは、長マークに対応するマーク期間においては、再生互換性が確保され、かつ、波形歪みが所定値以下となる記録パワーに対応し、短マークに対応するマーク期間においてはアシンメトリが所定範囲内となる記録パワーに対応する。これにより、他の情報再生装置による再生との互換性を確保することができる。また、記録マークは波形歪みを生じることなく、また、適正なアシンメトリの範囲で記録がなされるので、記録特性が向上する。